



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Shoaling, breking en breken Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 16 Shoaling, breking en breken Formules

Shoaling, breking en breken

1) Afstand tussen twee stralen op algemeen punt

$$fx \quad b = \frac{b_0}{K_r^2}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 10000m = \frac{100m}{(0.1)^2}$$

2) Breaking Wave gegeven golfhoogte op Breaking Point

$$fx \quad \xi = \frac{\beta}{\sqrt{\frac{H_w}{\lambda_o}}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.229129 = \frac{0.15rad}{\sqrt{\frac{3m}{7m}}}$$

3) Brekingscoëfficiënt

$$fx \quad K_r = \sqrt{\frac{b_0}{b}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.1 = \sqrt{\frac{100m}{10000m}}$$



4) Brekingscoëfficiënt gegeven relatieve verandering van golfhoogte 

$$fx \quad K_r = \frac{H_w}{H_o \cdot K_s}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.100558 = \frac{3m}{31.57m \cdot 0.945}$$

5) Diepwatergolfhoogte voor ondieptecoëfficiënt en brekingscoëfficiënt 

$$fx \quad H_o = \frac{H_w}{K_s \cdot K_r}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 31.74603m = \frac{3m}{0.945 \cdot 0.1}$$

6) Diepwatergolf lengte voor ondieptencoëfficiënt in ondiep water 

$$fx \quad \lambda_o = \left(\frac{K_s}{0.4466} \right)^4 \cdot d_w$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8.018855m = \left(\frac{0.945}{0.4466} \right)^4 \cdot 0.4m$$


7) Golfhoogte gegeven Shoaling-coëfficiënt en brekingscoëfficiënt 

$$fx \quad H_w = H_o \cdot K_s \cdot K_r$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.983365m = 31.57m \cdot 0.945 \cdot 0.1$$



8) Golfhoogte op breekpunt gegeven breekgolf 

$$\text{fx } H_w = \frac{\lambda_o \cdot \beta^2}{\xi^2}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 3.003375\text{m} = \frac{7\text{m} \cdot (0.15\text{rad})^2}{(0.229)^2}$$

9) Golfengte in diep water gegeven golfbreker en golfhoogte op breekpunt 

$$\text{fx } \lambda_o = \frac{\xi^2 \cdot H_w}{\beta^2}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 6.992133\text{m} = \frac{(0.229)^2 \cdot 3\text{m}}{(0.15\text{rad})^2}$$


10) Golfengte voor verminderde ondieptecoëfficiënt in ondiep water 

$$\text{fx } \lambda_o = d_w \cdot \left(\frac{K_s}{0.2821} \right)^2$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 4.488667\text{m} = 0.4\text{m} \cdot \left(\frac{0.945}{0.2821} \right)^2$$



11) Ondiepe coëfficiënt in ondiep water Rekenmachine openen 

$$fx \quad K_s = 0.4466 \cdot \left(\frac{\lambda_o}{d_w} \right)^{\frac{1}{4}}$$

$$ex \quad 0.913436 = 0.4466 \cdot \left(\frac{7m}{0.4m} \right)^{\frac{1}{4}}$$

12) Shoaling Coëfficiënt Rekenmachine openen 

$$fx \quad K_s = \left(\tanh(k \cdot d) \cdot \left(1 + \left(2 \cdot k \cdot \frac{d}{\sinh(2 \cdot k \cdot d)} \right) \right) \right)^{-0.5}$$

$$ex \quad 0.951161 = \left(\tanh(0.2 \cdot 10m) \cdot \left(1 + \left(2 \cdot 0.2 \cdot \frac{10m}{\sinh(2 \cdot 0.2 \cdot 10m)} \right) \right) \right)^{-0.5}$$

13) Shoalingcoëfficiënt gegeven golfsnelheid Rekenmachine openen 

$$fx \quad K_s = \sqrt{\frac{C_o}{C \cdot 2 \cdot n}}$$

$$ex \quad 0.67082 = \sqrt{\frac{4.5m/s}{20m/s \cdot 2 \cdot 0.25}}$$



14) Strandhelling gegeven brekende golf en golfhoogte bij breekpunt 

$$\text{fx } \beta = \xi \cdot \sqrt{\frac{H_w}{\lambda_o}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.149916\text{rad} = 0.229 \cdot \sqrt{\frac{3\text{m}}{7\text{m}}}$$

15) Waterdiepte bij verminderde ondieptecoëfficiënt in ondiep water 

$$\text{fx } d_w = \frac{\lambda_o}{\left(\frac{K_s}{0.2821}\right)^2}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.623793\text{m} = \frac{7\text{m}}{\left(\frac{0.945}{0.2821}\right)^2}$$

16) Waterdiepte gegeven ondieptecoëfficiënt in ondiep water 

$$\text{fx } d_w = \frac{\lambda_o}{\left(\frac{K_s}{0.4466}\right)^4}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.349177\text{m} = \frac{7\text{m}}{\left(\frac{0.945}{0.4466}\right)^4}$$






Variabelen gebruikt

- **b** Afstand tussen twee stralen (*Meter*)
- **b₀** Afstand tussen twee stralen bij diep water (*Meter*)
- **C** Snelheid van de golf (*Meter per seconde*)
- **C₀** Golfsnelheid in diep water (*Meter per seconde*)
- **d** Kustgemiddelde diepte (*Meter*)
- **d_w** Waterdiepte in de oceaan (*Meter*)
- **H₀** Golfhoogte in diep water (*Meter*)
- **H_w** Golfhoogte voor oppervlaktezwaartekrachtgolven (*Meter*)
- **k** Golfnummer voor watergolf
- **K_r** Brekingscoëfficiënt
- **K_s** Shoaling-coëfficiënt
- **n** Verhouding tussen groepssnelheid en fasesnelheid
- **β** Strand helling (*radiaal*)
- **λ₀** Golflengte in diep water (*Meter*)
- **ξ** Brekende golf



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Functie: sinh**, sinh(Number)
De hyperbolische sinusfunctie, ook bekend als de sinh-functie, is een wiskundige functie die wordt gedefinieerd als de hyperbolische analoog van de sinusfunctie.
- **Functie: sqrt**, sqrt(Number)
Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Functie: tanh**, tanh(Number)
De hyperbolische tangensfunctie (tanh) is een functie die wordt gedefinieerd als de verhouding van de hyperbolische sinusfunctie (sinh) tot de hyperbolische cosinusfunctie (cosh).
- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Snelheid** in Meter per seconde (m/s)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Hoek** in radiaal (rad)
Hoek Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Groepssnelheid, beats, energietransport Formules** 
- **Lineaire dispersierelatie van lineaire golf Formules** 
- **Niet-lineaire golftheorie Formules** 
- **Shoaling, breking en breken Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/15/2024 | 5:39:42 AM UTC

[Laat hier uw feedback achter...](#)

